

FR 2440824

JUL 1980

60968 C/35

A32 Q32 (A92)

CERA- 13.11.78

A(11-B10, 11-B12A, 12-P1).

CENAC

\*FR 2440-824

179

13.11.78-FR-031948 (11.07.80) B29f-01/10 B65d-01/42  
Blow moulded containers with an over-moulded threaded  
mouthpiece - provide semi-rigid polyolefin containers with a stiff  
profile to accent a closure

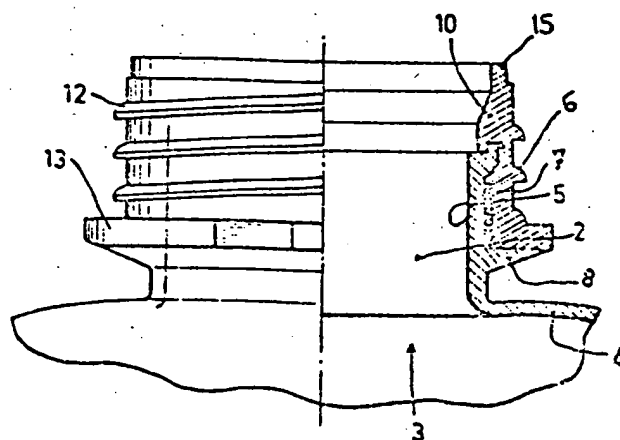
The neck of a blow moulded container has a composite  
structure with a core tube formed from the container pari-  
son and an external threaded or ribbed sleeve injection  
moulded onto the core tube in a supplementary operation.

**USE/ADVANTAGE**

Esp. for mfr. of semi-rigid polyethylene containers,  
with the sleeve being moulded of the same type of polymer  
as the parison, but of a grade having a greater density and  
stiffness to provide a relatively rigid profile for securing  
a closure.

**DETAILS**

Pref. the parison end features a series of annular ribs  
and grooves to key the overmoulded sleeve.(6pp515).



FR2440824

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 78 31948**

(54) Procédé pour la réalisation d'embouchures à filetage extérieur sur des récipients à paroi souple, en matière plastique, embouchures ainsi réalisées et récipients équipés de telles embouchures.

(51) Classification internationale. (Int. Cl 3) B 29 F 1/10; B 65 D 1/42, 25/42, 33/38.

(22) Date de dépôt ..... 13 novembre 1978, à 14 h 11 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. - «Listes» n. 23 du 6-6-1980.

(71) Déposant : CERAC. Société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : René Erb.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Marc-Roger Hirsch, Conseil en Brevets.

Il est connu, pour le stockage et le transport de liquides, en particulier de liquides alimentaires, de réaliser des outres en matière plastique souple, notamment en polyéthylène, ces outres comportant pour leur remplissage et leur vidange au moins une tubulure formant goulot, munie extérieurement d'un  
5 filetage qui permet la mise en place d'un bouchon de fermeture ou d'un robinet distributeur.

Ces outres souples sont obtenues par extrusion ou soufflage de la matière plastique et, habituellement, le goulot lui-même est obtenu au cours de la même opération grâce à un élément du moule qui porte l'empreinte du filetage destiné  
10 à former le goulot.

Cette manière de procéder présente un certain nombre d'inconvénients.

En premier lieu, le goulot est réalisé dans la même matière que l'outre proprement dite et présente donc le même caractère de souplesse; ce goulot est relativement mou et son filetage peut donc être assez facilement détérioré  
15 lors de la fabrication dans le moule; de plus, lors du vissage ultérieur du bouchon, en cas d'un effort trop grand, le vissage peut faire déraiper le bouchon sur le filet.

Toujours pour la même raison de relative mollesse du goulot, il peut y avoir formation de microtrous, et par la suite risque de fuites.

20 Un autre inconvénient de ce procédé est que, dans le cas d'une pression de soufflage insuffisante, la matière plastique ne pénètre pas à fond dans l'empreinte des filets et, de ce fait, les filets du goulot sont malformés et compromettent l'étanchéité de l'outre.

La présente invention a pour objet un procédé de réalisation d'embouchure  
25 extérieurement filetées sur des récipients à paroi souple, ne présentant pas les inconvénients ci-dessus mentionnés.

Elle se rapporte aussi aux embouchures ainsi réalisées et vise également les récipients munis de telles embouchures.

Dans le procédé selon l'invention, pour la formation d'une embouchure à  
30 filetage extérieur sur un récipient à paroi simple, dans une première phase, en même temps qu'on réalise ledit récipient par soufflage de la matière plastique dans un moule approprié, on forme dans la paroi du récipient autour d'un orifice occupant l'emplacement de l'embouchure à réaliser, un embout cylindrique ouvert et dirigé vers l'extérieur du récipient, puis, dans une  
35 seconde phase, on forme autour dudit embout, par injection d'une matière plastique dans un moule entourant celui-ci, un manchon comportant le filetage extérieur souhaité qui se soude ainsi à l'embout et constitue avec celui-ci l'embouchure proprement dite.

Grâce à ce procédé, il est possible d'utiliser pour la confection du filetage extérieur une matière plus rigide que celle employée pour la paroi souple et les risques de détérioration du filetage lors des vissages sont très fortement diminués.

- 5 De même, la formation du filetage est indépendante de l'opération de soufflage qui conduit à la réalisation du récipient proprement dit, et la surveillance des conditions de ce soufflage devient moins critique.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description suivante et des figures jointes, données à titre  
10 illustratif mais non limitatif.

La Figure 1 illustre un récipient à paroi souple particulièrement propre à être équipé d'une embouchure selon l'invention.

La Figure 2 est une vue en élévation, partiellement en coupe, d'une forme de réalisation de l'embouchure selon l'invention.

- 15 Comme on l'a déjà indiqué, c'est particulièrement dans le cas de récipients à paroi souple, notamment d'outres telles celle 1 de la Figure 1, réalisées par exemple en polyéthylène basse densité, que la réalisation des embouchures ou goulots de remplissage et de déversement pose de difficiles problèmes.

Selon l'invention, comme on le voit sur la Figure 2, on réalise dans une  
20 première phase un embout cylindrique 2 autour d'un orifice 3 de la paroi 4 du récipient, paroi formée d'une matière plastique souple. Cet embout est dirigé vers l'extérieur du récipient et est ouvert à son extrémité. Il est formé par soufflage en même temps que la paroi 4 et comporte intérieurement une paroi lisse 5 et extérieurement, sur au moins une partie de sa hauteur, des aspérités  
25 formées par une série de nervures 6 et rainures 7 alternées radiales, ainsi que d'une collerette 8.

Dans une seconde phase, l'embout 2 est introduit dans un moule convenable dans lequel on injecte une matière plastique qui peut être de même nature que celle de l'outre, ou de densité et de rigidité supérieures à celle constituant  
30 la paroi. On forme ainsi un manchon 10 entourant l'embout 2 et se soudant à celui-ci, ce manchon comportant un filetage extérieur 12 et, par exemple, une collerette 13 à sa base. La matière du manchon pénètre dans les nervures 7 de l'embout, assure une bonne cohésion de l'ensemble, et la collerette 8 retient l'embout dans le moule lors de l'injection.

- 35 C'est sur ce filetage 12 que viendra se visser le bouchon de fermeture du récipient ou tout autre accessoire, tel qu'un robinet de distribution. La collerette 13 peut servir par exemple à la fixation ou à la retenue de bagues connues en soi assurant l'inviolabilité du bouchon de fermeture.

Le manchon peut naturellement prendre toute forme appropriée. Dans l'exemple représenté, il coiffe partiellement le bord libre de l'embout 2 et ménage un rebord 15 d'épaisseur réduite pour coopérer plus efficacement avec un joint annulaire d'étanchéité équipant le bouchon de fermeture ou tout autre  
5 accessoire se vissant sur le manchon.

On peut donner sans difficulté au manchon 10 la rigidité désirée et utiliser pour cela toute matière plastique convenable sans qu'il soit nécessaire de tenir compte de sa viscosité, comme cela est le cas lorsque le filetage est formé par soufflage.

10 Il peut être avantageux d'utiliser des matières plastiques de même nature, ou de deux niveaux de densité différents pour la paroi et pour le manchon, par exemple de polyéthylène BP et HP. On peut naturellement utiliser des matériaux de natures différentes dans la mesure où ils se soudent entre eux.

15 Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés; elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées et sans que l'on ne s'écarte de l'esprit de l'invention.

## REVENDEICATIONS

- 1.- Procédé pour la réalisation d'embouchures à filetage extérieur sur des récipients à paroi souple, en matière plastique, selon lequel, dans une première phase, en même temps qu'on réalise ledit récipient par soufflage de la matière plastique dans un moule approprié, on forme dans la paroi du récipient autour d'un orifice occupant l'emplacement de l'embouchure à réaliser, un embout cylindrique ouvert et dirigé vers l'extérieur du récipient, puis, dans une seconde phase, on forme autour dudit embout par injection d'une matière plastique dans un moule entourant celui-ci, un manchon comportant le filetage extérieur souhaité qui se soude ainsi à l'embout et constitue avec celui-ci l'embouchure proprement dite.
- 2.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on utilise comme matière plastique du polyéthylène.
- 3.- Embouchure à filetage extérieur pour récipient à paroi souple en matière plastique, caractérisée en ce qu'elle comporte intérieurement un embout cylindrique venu de moulage avec la paroi dudit récipient et, surmoulé par-dessus cet embout, un manchon portant le filetage externe, en matériau de même nature que celui constituant la paroi et l'embout mais de densité et de rigidité supérieures.
- 4.- Embouchure selon la revendication 3, caractérisée en ce que la surface extérieure de l'embout porte des aspérités dans les creux desquelles pénètre la matière du manchon extérieur.
- 5.- Embouchure selon la revendication 4, caractérisée en ce que ces aspérités sont constituées par des rainures et nervures radiales alternées.
- 6.- Embouchure selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la matière plastique du récipient et la matière plastique dudit manchon sont de même nature.
- 7.- Embouchure selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la matière plastique du récipient et la matière plastique dudit manchon sont de même nature, la densité et la rigidité de la matière plastique dont est formé le manchon étant toutefois supérieures à celles dont est formé le récipient.
- 8.- Récipients équipés d'embouchures selon l'une quelconque des revendications 3 à 7.

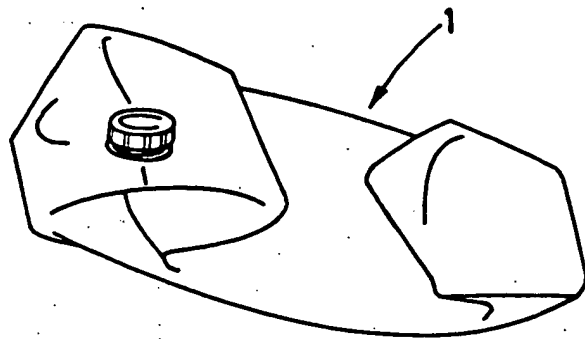


FIG. 1

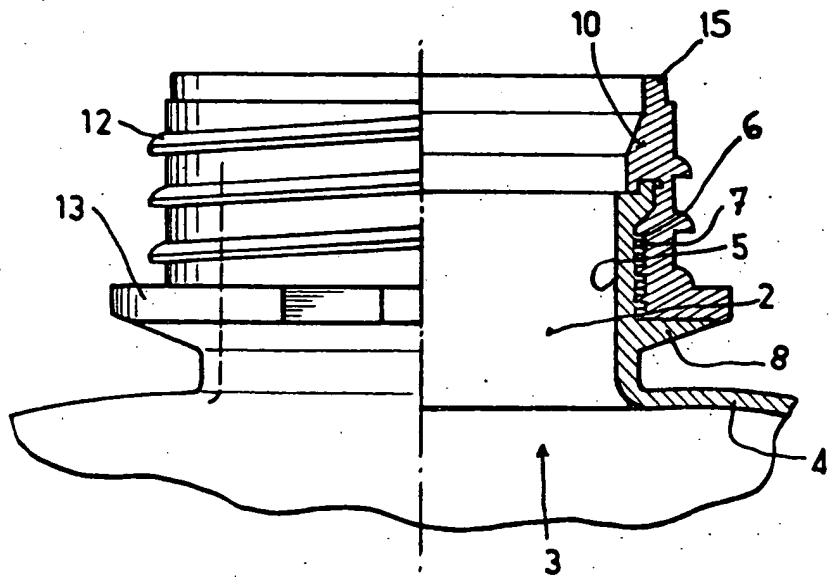


FIG. 2